

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Louis Gustave MARCHAL

né le 14 Mai 1913 à Pantin (Seine)

**Contribution à l'étude de l'emploi des vaccinations associées :
vaccination triple antityphique et antiparatyphique A et B (vaccination T.A.B)
vaccination antidiphthérique, vaccination antiténanique
au cours de la coqueluche de l'enfant**

Président : A. LEMIERRE, Professeur.

IMPRIMERIE ARTISTIQUE MODERNE
A. LAPIED
24, rue Monsieur-le-Prince VI.

1939

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1939

N°

THÈSE

POUR LE^r

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Louis Gustave MARCHAL

né le 14 Mai 1913 à Pantin (Seine)

Contribution à l'étude de l'emploi des vaccinations associées :
vaccination triple antityphique et antiparatyphique A et B (vaccination T.A.B)
vaccination antidiphthérique, vaccination antiténanique
au cours de la coqueluche de l'enfant

Président : A. LEMIERRE, Professeur.

IMPRIMERIE ARTISTIQUE MODERNE
A. LAPIED

24, rue Monsieur-le-Prince VI-

1939

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générale	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	HIRAY.
	LOEPER.
Clinique médicale	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBE.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNEO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GREGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	JEANNIN.
	LEVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	M. VILLARET.
Clinique de la Tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique cardiologie	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Clinique d'Assistance Médico-sociale	N...
	HAZARD.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIE.
	VERNE.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

II. AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE Pathologie chirurgicale.
 BARIETY Pathologie médicale.
 BENARD (H.) . Pathologie médicale.
 BERNARD (E.) . Pathologie médicale.
 BESANÇON (J.) Hydrologie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD . . . Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER . . Pathologie médicale.
 COSTE Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY Urologie.
 FUNCK Pathologie chirurgicale.
 GALLIARD . . . Parasitologie.
 GASTINEL . . . Bactériologie.
 DE GAUDART
 D'ALLAINES Pathologie chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 DE GENNES . . . Pathologie médicale.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU . . . Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HUGUENIN . . . Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LACOMME Obstétrique.

MM.

LANTUEJOUL . Obstétrique.
 LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
 LAVIER Parasitologie.
 LELONG Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale
 Mlle J. LÉVY . . Pharmacologie.
 LEVY-VALENSI . Neurologie et Psychiâtrie.
 MENEGAUX . . . Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET . . . Pathologie médicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET . Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 PETIT-
 DUTAILLIS Pathologie chirurgicale.
 PIEDELIEVRE . . Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RENARD Ophtalmologie.
 RICHET Physiologie.
 SÈNÈQUE Pathologie chirurgicale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.
 GUENIOT Obstétrique.
 HEITZ-BOYER . Pathologie chirurgicale.

LARDENNOIS . . Pathologie chirurgicale.
 LE LORIER Obstétrique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 SCHWARTZ . . . Pathologie chirurgicale.
 VAUDESCAL . . . Obstétrique.

VI. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

MM.		MM	
ALAJOUANINE .	} Clinique médicale.	BASSET	} Clinique chirurgicale.
AUBERTIN		BROCQ	
BRULE		CADENAT	
CHABROL		GATELLIER. ..	
DONZELOT ...		MOURE	
DUVOIR		QUENU	
LIAN		VELTER	
PASTEUR-VAL- LERY-RADOT			
SEZARY			

MM.	
ECALLE	} Clinique obstétricale.
METZGER	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé.	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PERE

A MA MERE

A TOUS LES MIENS ET A TOUS MES AMIS

A Monsieur le Professeur LEMIERRE

*qui nous a fait le très grand honneur
d'accepter la présidence de cette thèse.*

A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX

Stages et fonctions d'externe

- 1933-34. M. le Professeur P. CARNOT.
M. le Professeur B. CUNEO.
1934-45. M. le Professeur Agrégé J. CATHALA.
M. le Docteur M. CHIFOLIAU.
1936. M. le Docteur GIRODE.

Externat

- 1936-37. M. le Docteur L. SAUVE.
1937-38. M. le Docteur C. GAUTIER.
1938-39. M. le Professeur A. LEMIERRE.
M. le Docteur A. LAPORTE.
1939. M. le Docteur G. PAISSAU.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

INTRODUCTION

Jusqu'à ces derniers temps, il était de bonne règle de ne pas pratiquer la vaccination associée chez des enfants atteints d'une maladie aiguë et en particulier d'une maladie infectieuse telle que la coqueluche. Il semblait indispensable de choisir une période de bonne santé pour y recourir.

Mais la situation actuelle, au lendemain de la déclaration de guerre, demandant l'évacuation des enfants avec les dangers d'épidémies qu'elle comporte, a donné l'idée, dans le service de clinique de l'hôpital Claude-Bernard, de pratiquer chez des enfants hospitalisés au pavillon de la coqueluche la vaccination associée.

Nous avons suivi certains de ces enfants suffisamment pour pouvoir nous rendre compte de l'innocuité absolue de cette vaccination, lorsqu'elle est pratiquée selon certaines règles. C'est là un point essentiel sur lequel nous insisterons.

Quant à l'immunité vis-à-vis des trois maladies, elle sera absolue chez ceux des enfants qui pourront être gardés assez longtemps. Chez les autres, grâce à une particularité de technique, une immunité tout au moins partielle pourra être obtenue au bout de quelques semaines. D'ailleurs, il n'y aura qu'à la compléter, suivant nos indications, dans les centres d'évacuation.

INDICATIONS DE LA VACCINATION ASSOCIÉE

La vaccination associée a été prescrite chez presque tous les enfants hospitalisés au pavillon de la coqueluche, à la date du 9 septembre 1939. Certains, cependant, ont été épargnés pour diverses raisons qui ont paru contraindre sa mise en œuvre : quelques enfants présentant une cuti-réaction à la tuberculine positive, même lorsqu'une radiographie pulmonaire pratiquée avait montré une réaction ganglionnaire minime, ont été éliminés; de même, toutes les coqueluches compliquées de manifestations pulmonaires plus ou moins marquées, ainsi qu'un cas d'impétigo généralisé. Enfin, tous les enfants au-dessous de 15 mois, qui ne pourraient acquérir qu'une immunité vaccinale des plus douces, ont été soustraits à cette vaccination.

Tous les autres enfants, dont l'âge variait entre 16 mois et 13 ans et demi, ont été vaccinés, y compris trois d'entre eux qui avaient présenté une rougeole au décours de leur coqueluche. Chez ces derniers, la vaccination a été pratiquée deux jours après la fin de la rougeole, c'est-à-dire presque immédiatement après la défervescence.

La période d'évolution de la coqueluche, l'intensité de cette dernière ne sont pas entrées en considération et ont paru ne présenter aucun intérêt pratique.

Avant de vacciner chaque enfant, certaines précautions ont semblé nécessaires : toujours pratiquer une cuti-réaction à la tuberculine, toujours faire une analyse d'urines. La constatation d'une albuminurie demanderait cependant, avant de rejeter la vaccination, une étude plus approfondie de la fonction rénale.

TECHNIQUE

La technique de vaccination adoptée n'est autre que la technique classique légèrement modifiée en ce qui concerne la vaccination T. A. B.

On pratique une première injection sous-cutanée dans la région sus-épineuse comprenant, quel que soit l'âge de l'enfant, 1 cc. d'anatoxine diphtérique et 1 cc. d'anatoxine tétanique.

Pour le vaccin T. A. B., d'après l'expérience, on n'emploie au cours de la première injection qu'une faible dose variant de $1/10$ à $3/10$ de cc., suivant le poids et l'âge de l'enfant. La même seringue sert pour injecter les trois produits.

RÉACTION APRÈS LA PREMIÈRE INJECTION

Après cette première injection triple, nous avons pu étudier les réactions que présentèrent les différents enfants.

Nous n'insisterons pas sur quelques réactions locales minimales telles que légères douleurs, rougeurs, prurit au point d'injection, qui ne présentent que peu d'intérêt.

Par contre, les réactions générales que nous classerons en trois catégories nous retiendront davantage.

Dans un cas (voir observation n° 6), nous avons pu observer une réaction très forte. Le lendemain de l'injection, cette enfant, apyrétique depuis plusieurs jours, présentait une ascension thermique à 39°. Cette température élevée persista pendant deux jours, tomba à 38° le troisième jour pour regagner la normale le quatrième. Durant ce laps de temps, l'enfant était légèrement abattue. Cependant, il convient de remarquer qu'il s'agissait d'une fillette de 13 ans et demi, en pleine puberté, période de la vie à laquelle, pour différentes raisons, les réactions vaccinales sont souvent perturbées.

Dans de nombreux cas, nous avons constaté des réactions d'intensité moyenne (voir observations nos 4, 5, 7, 8, 9, 10, 16, 17), consistant en une ascension thermique modérée aux environs de 38°, ne persistant pas au-delà de deux jours.

Enfin, dans certains cas, les réactions observées ont été des plus minimales : quelques dixièmes de degré d'ascension thermique le soir de l'injection (voir observations nos 1, 2, 3, 11, 12, 13, 14, 15).

Autres injections et réactions qui leur succèdent

La deuxième injection triple ne sera faite à ces enfants que trois semaines après la première; la troisième sera faite six semaines après la première. Les doses

d'anatoxine diphtérique et tétanique seront de 1 cc. 1/2 chacune, quel que soit l'âge. Quant aux doses de vaccin T. A. B., elles sont variables suivant l'âge de l'enfant, son poids et l'intensité de la réaction à la première injection. Mais, étant donné que se pose actuellement le problème de l'évacuation rapide de ces enfants, on a jugé nécessaire de faire, vu la faible dose initiale de vaccin T. A. B., avant la seconde injection triple, de nouvelles injections de vaccin T. A. B. qui peuvent être pratiquées tous les sept jours.

Nous avons pu étudier, chez certains des enfants, les réactions après ces réinjections vaccinales.

Après la première réinjection, trois degrés d'intensité de réactions ont pu être observés : une réaction a été très forte (voir observation n° 6), mais il s'agit toujours de la fillette aux alentours de la puberté. Toutes les autres réactions ont été d'intensité moyenne et beaucoup plus fréquemment minimales (voir les observations). La température, dans presque tous les cas, ne s'est pas élevée de plus de quelques dixièmes de degré.

Après la deuxième réinjection, nous n'avons plus noté aucune réaction importante, seulement quelques réactions moyennes et une forte proportion de réactions minimales.

RÉSULTATS ET DOSES

Les différents enfants ont donc reçu des quantités variables de vaccin T. A. B. Ce qui importe, c'est que chacun reçoive une quantité de vaccin T. A. B. proportionnelle à son poids et atteignant en moyenne 1,5 à 2 cc. pour les enfants de moins de 3 ans, 2 à 3 cc. pour les enfants de 3 à 7 ans, 3 à 4 cc. pour les enfants de 7 à 13 ans, ceci réparti en autant d'injections nécessaires pour ne pas avoir de réactions vives.

Ainsi, l'enfant âgé de 5 ans et demi (voir observation n° 7) a reçu, au cours de la première injection, 1/10 de cc. de T. A. B.; au cours de la deuxième, 4/10 de cc.; au cours de la troisième, 5/10 de cc. Il a donc déjà reçu 1 cc. de vaccin T. A. B.

La prochaine injection sera mixte et, outre 1 cc. 5 de deux anatoxines, il recevra 8/10 de cc. de vaccin T. A. B. On devra encore lui injecter à peu près 8/10 de cc. lors de la troisième injection triple.

Par cette méthode, une très bonne immunité triple sera obtenue si on peut attendre six semaines avant d'évacuer l'enfant. Sinon, dès maintenant, cet enfant possède déjà un début d'immunité convenable et ceci est vrai aussi bien pour la typhoïde que pour la diphtérie et le tétanos.

De plus, étant donné que les enfants évacués sont porteurs d'une étiquette que l'on attache à leur cou, donnant l'indication de ce qu'ils ont reçu et de ce qu'ils ont besoin de recevoir, il est possible d'espérer qu'on pourra obtenir chez ces derniers une immunité complète.

OBSERVATIONS

N° 1. — C..., Richard, 16 mois.

Entre le 4 juillet 1939, présentant une coqueluche d'intensité moyenne, compliquée le 5 septembre d'une rougeole. La première injection triple comprenant 1/10 de cc. de T. A. B. est pratiquée le 11 septembre, alors que, depuis deux jours, la température était à 37°2. On note, le lendemain de l'injection, une ascension thermique à 37°6 qui ne persiste pas les jours suivants. Le 16 septembre, on injecte 2/10 de cc. de T. A. B.; la température monte à 37°4 le lendemain. Après la troisième injection de 3/10 de cc. de T. A. B., pratiquée le 23 septembre, on ne note aucune élévation thermique.

N° 2. — A..., Claire, 5 ans et demi.

Entre le 21 juillet 1939 pour coqueluche, compliquée de rougeole le 6 septembre. On pratique le 11 septembre la première injection avec 2/10 de cc. de T. A. B. On ne note aucune réaction thermique. Les deux autres injections de T. A. B., faites les 16 et 23 septembre aux doses de 3/10 et de 5/10 de cc., ne produisent aucune réaction.

N° 3. — P..., Gabriel, 18 mois.

Entre pour coqueluche le 12 août, compliquée de rougeole le 5 septembre. On pratique la première injection le 11 septembre avec 1/10 de cc. de T. A. B. On observe, le lendemain, une ascension thermique de 2/10 de degré. Le 16 et le 23 septembre, on injecte respectivement 2/10 et 4/10 de cc. de T. A. B. On n'observe aucune réaction.

N° 4. — D..., Mauricette, 3 ans.

Entre pour coqueluche au début du mois d'août 1939. Elle reçoit la première injection triple le 9 septembre avec 1/10 de cc. de T. A. B. On note une ascension thermique à 38°2. Le 16 et le 23 septembre, on injecte 2/10 et 4/10 de cc. On ne note aucune réaction thermique.

N° 5. B..., Léon, 3 ans.

Entre le 24 août pour coqueluche; reçoit la triple vaccination le 9 septembre avec 1/10 de cc. de T. A. B. Le soir même, on constate une ascension thermique à 39°2, mais, le lendemain matin, la température est à 38°; le surlendemain, elle est nor-

male. Les autres injections pratiquées les 16 et 23 septembre aux doses de 2/10 et de 4/10 de cc. de T. A. B. ne donnent lieu à aucune réaction thermique.

N° 6. — K..., Marguerite, 13 ans.

Entre pour coqueluche le 4 septembre. Le 9 septembre, on pratique la première injection avec 3/10 de cc. de T. A. B. On note, le lendemain, une ascension thermique à 39°8, persistant pendant deux jours. Le troisième jour, la température est à 38° et revient à la normale le quatrième jour. Le 16 septembre, on pratique la deuxième injection de T. A. B. : 5/10 de cc. Une ascension thermique à 38° est notée le jour suivant. A la troisième injection, 6/10 de cc. de T. A. B., on ne note aucune réaction.

N° 7. — B..., Janine, 5 ans et demi.

Entre le 7 août pour une coqueluche assez intense. Les quintes sont nombreuses au cours de la journée; la température dépasse 39°. Le 9 septembre, on pratique la première injection vaccinale avec 1/10 de cc. de T. A. B. Le lendemain, on note une ascension thermique à 38°. Deux autres injections de T. A. B. aux doses de 4/10 et 5/10 de cc. sont faites les 16 et 23 septembre sans aucune réaction thermique.

N° 8. — M..., Liliane, 7 ans.

Entre le 23 août, reçoit la première injection le 9 septembre avec 2/10 de cc. de T. A. B., présente une ascension thermique à 38°2 le lendemain, avec retour à la normale le jour suivant. La deuxième injection de T. A. B. est pratiquée le 16 septembre (4/10 de cc.). On note, le soir même, une brusque ascension thermique à 39° et un retour à la normale le lendemain. La troisième injection de 6/10 de cc. de T. A. B., faite le 23 septembre, ne provoque aucune réaction.

N° 9. — B..., Gisèle, 4 ans et demi.

Entre le 9 août, reçoit le 9 septembre la première injection vaccinale avec 2/10 de cc. de T. A. B., présente le lendemain une ascension thermique à 38°. Après les deux autres injections de T. A. B., pratiquées les 16 et 23 septembre aux doses de 3/10 et 4/10 de cc., on ne note aucune réaction.

N° 10. — P..., Monique, 2 ans.

Entre le 7 août, subit la première injection avec 1/10 de cc. de T. A. B. le 9 septembre. Une ascension thermique à 38° est

notée pendant deux jours. L'enfant quitte l'hôpital le 12 septembre.

N° 11. — G..., Colette, 3 ans et demi.

Entre le 30 juin, reçoit la première injection avec 2/10 de cc. de T. A. B. le 9 septembre. Le lendemain, on note une élévation thermique à 37°9. L'enfant quitte l'hôpital le 11 septembre.

N° 12. — H..., Rosette, 6 ans et demi.

Entre le 20 juillet, reçoit la première injection avec 2/10 de cc. de T. A. B. le 9 septembre. On ne note aucune réaction. Le 16 septembre, on injecte 4/10 de cc. de T. A. B. On n'observe aucune ascension thermique. L'enfant quitte l'hôpital le 17 septembre.

N° 13. — L..., Suzanne, 4 ans.

Entre le 31 juillet, subit la première injection avec 1/10 de cc. de T. A. B. le 9 septembre, présente le lendemain une ascension thermique à 37°8. Le 16 septembre, on injecte à nouveau 4/10 de cc. de T. A. B. Aucune réaction thermique n'est notée. L'enfant quitte l'hôpital le 18 septembre.

N° 14. — C..., Jacqueline, 4 ans.

Entre le 28 août, reçoit la première injection avec 1/10 de cc. de T. A. B. le 9 septembre, présente le lendemain une ascension thermique à 37°9. A la suite de la deuxième injection de 2/10 de cc. de T. A. B. pratiquée le 16 septembre, on observe un petit clocher thermique à 37°5. L'enfant quitte l'hôpital le 18 septembre.

N° 15. — P..., René, 3 ans.

Entre le 6 septembre pour une coqueluche intense avec température élevée. Le 9 septembre, premier jour d'apyrexie, on pratique la vaccination avec 1/10 de cc. de T. A. B. La température s'élève le lendemain à 38°2 et retombe à la normale le surlendemain. Le 16 septembre, la deuxième injection de T. A. B., pratiquée à la dose de 2/10 de cc., ne provoque aucune réaction. L'enfant quitte l'hôpital le 21 septembre.

N° 16. — P..., Jean, 15 mois.

Entre le 6 septembre. On pratique la vaccination le 9 septembre, alors que la température est encore à 38°. Le lendemain, on note une ascension à 39°2, puis le surlendemain une température normale. Le 16 septembre, on injecte 2/10 de cc. de

T. A. B. On n'observe aucune réaction. L'enfant quitte l'hôpital le 21 septembre.

N° 17. — P..., André, 4 ans et demi.

Entre le 6 septembre, reçoit la première injection avec 2/10 de cc. de T. A. B. le 9 septembre. On note une ascension thermique le lendemain à 38°2. A la seconde injection de 3/10 de cc. de T. A. B. pratiquée le 16 septembre, l'enfant ne présente aucune réaction. Il quitte l'hôpital le 21 septembre.

CONCLUSIONS

Au cours de la coqueluche chez l'enfant, l'emploi des vaccinations associées nous apparaît donc possible.

Nous en avons indiqué, au cours de ce présent travail, une technique qui nous a semblé satisfaisante.

Le fractionnement des doses et la répétition des injections en ce qui concerne la vaccination T. A. B. permet d'éviter toute réaction vive.

Cette vaccination permet d'acquérir une immunité vis-à-vis des trois maladies auxquelles les enfants évacués pourraient être particulièrement exposés.

Si l'expérience pratiquée dans une période d'exception donne, comme tout porte à le croire, de bons résultats, nous pensons qu'il serait bon de la généraliser à la pratique du temps de paix et d'en faire profiter les enfants immobilisés à la chambre pendant six semaines à deux mois.

Vu le Doyen :
TIFFENEAU,

Vu le Président de thèse :
LEMIERRE

Vu et permis d'imprimer :

le Recteur de l'Académie de Paris :
G. ROUSSY.

